

Diabetessykepleiere i Norge sine oppfatninger av pasienters «health literacy»

Hanne Søberg Finbråten, MSc, RN, Kjell Sverre Pettersen, PhD

DIABETES NURSES' PERCEPTION OF PATIENTS' HEALTH LITERACY

ABSTRACT

Aim To identify diabetes nurses' experience with patients' three hierarchical levels of health literacy (HL): Functional HL (FHL), interactive HL (IHL) and critical HL (CHL).

Background Diabetic patients receive health information from many sources of varying quality, while individual responsibility for their own health is emphasized. This requires that patients can evaluate the quality of health information. Such skills reflect health literacy (HL), which focuses on understanding, gaining access to, critical evaluation and use of health information for the acquisition of good health.

Method A questionnaire, mainly consisting of 5-point Likert-scaled attitude statements reflecting FHL, IHL and CHL, was developed. A total of 108 diabetes nurses responded (40% response rate). Through factor and reliability analysis, FHL, IHL and CHL constructs of the statements were established.

Results The FHL, IHL and CHL constructs were consistent with HL-theory. Some construct statements achieved low mean scores. The mean score on CHL construct was lower than the corresponding scores on the FHL and IHL constructs.

Conclusion Diabetes patient's HL should preferably be explored. Since the patients might have varying degrees of HL, diabetes nurses should take this into account during health communication between them and the patients.

KEY WORDS: health literacy, patients, diabetes nurses

Innledning

Undersøkelser gjort i USA og England har vist at mange personer med diabetes type 2 har vanskeligheter med å forstå helseinformasjonen som de mottar fra helsepersonell (1,2). Det å kunne lese og forstå instruksjon for administrasjon av diabetesmedisiner og å ha innsikt i kroppslige prosesser som er involvert i sykdomsprosessen, er store utfordringer for mange (3-5). Samtidig har pasientrollen endret seg de seneste årene; det kreves blant annet økt delaktighet og medansvar i avgjørelser (empowerment) som angår pasientens helse (6). Parallelt «flommer» samfunnet nærmest over av helsepåstander som kommer fra ulike mediakilder, ofte med høyst variabel grad av vitenskapelig forankring (7,8). I et helsefremmende perspektiv trenger befolkningen derfor ferdigheter i å kunne kritisk sortere helseinformasjon for å kunne forebygge og mestre enkelte sykdommer – kanskje særlig livsstilssykdommer som diabetes type 2 (9-11), hvor kostholdsomlegging og inntaksbegrensninger er sentrale strategier (12). For at diabetespasienter skal kunne forstå og selektivt omsette helseinformasjon de mottar til adekvate sykdomsforebyggende handlinger, bør de trolig ha visse helsefremmende kunnskaper, holdninger og ferdigheter (13). Dette er blitt kalt *health literacy* (HL) (4) eller *helsefremmede allmenndannelse* på norsk (14).

HL er et relativt nytt begrep i det internasjonale folkehelsearbeidet – spesielt i Norge (15, 4, 14), og kan defineres som:

«personlige, kognitive og sosiale ferdigheter som er avgjørende for enkeltindividets evne til å få tilgang til, forstå og anvende helseinformasjon for å fremme og ivareta god helse» (15).

Personer med høy HL har trolig både kunnskap og ferdigheter til å gjøre sunne valg og tilpasse seg en helsefremmende livsstil – og sannsynligvis motsatt (16).

HL involverer i følge Nutbeam sin teori (4), kunnskaper og ferdigheter fordelt på tre hierarkiske nivåer: Første nivå: *Functional HL* (FHL) omhandler lese- og skriveferdigheter, samt basal kroppskunnskap som er nødvendig for å forstå og kunne følge enkle helse råd. Personer med dårlige lese- og skriveferdigheter vil trolig ha problemer med å forholde seg til informasjon som de mottar fra helsepersonell.

Andre nivå: *Interactive (eller communicative) HL* (IHL) dreier seg om kommunikasjons- og samhandlingsferdigheter for å kunne ivareta egen helse i samråd med profesjonelle helsearbeidere (4). Dette inkluderer også at man kjenner til ulike hjelpeinstanser i helsevesenet og hvordan man anvender dem (17). Slike HL-relaterte utfordringer har trolig økt som følge av at helsesystemet har blitt stadig mer komplekst (ibid.), samtidig som det forventes at personer tar mer ansvar for egen helse (15).

Tredje nivå: *Critical HL* fordrer ferdigheter i kritisk tenkning og kritisk evaluering av all helseinformasjon man mottar, samt evne til å anvende informasjon på en adekvat måte for å kunne oppnå bedre helse (4).

Internasjonale undersøkelser har vist at lav HL forekommer ofte hos pasienter med diabetes type 2, hvilket kan gjøre det vanskelig for dem å mestre denne sykdommen i hverdagen (10, 18-22). I Norge er det nylig vist at kvinner med pakistansk innvandrerbakgrunn kan ha vanskeligheter med å forstå helsepersonells informasjon om hva som utgjør et diabetesforebyggende kosthold (23).

Hensikten med denne studien var, ved å fokusere på Nutbeam sin HL-teori (4), å prøve å kartlegge hvilke erfaringer diabetessykepleiere i Norge har med pasienters HL – en studie som sannsynligvis ikke er gjennomført i Norge tidligere.

Metode

Diabetessykepleierens oppfatninger av pasienters HL, fordelt på de tre nivåene; FHL, IHL og CHL, ble kartlagt i et selvutviklet spørreskjema inneholdende holdningsutsagn med en variant av Likert-skalerte, faste svaralternativer (1 = «sterkt uenig», 2 = «uenig», 3 = «ubestemt», 4 = «enig» og 5 = «sterkt enig»). Spørreskjema utviklingen var inspirert av tidligere gjennomførte internasjonale studier (10, 24) der pasienters HL var forsøkt målt, men hovedsakelig deres leseferdigheter, som må anses å være en viktig dimensjon i FHL. En vesentlig tilpasning av vårt spørreskjema var å få diabetessykepleierne til å eventuelt *gjenkjenne* egenskaper og handlingsmønstre hos sine pasienter når de leste de HL-reflekterende utsagnene. I motsetning til tidligere utviklete spørreskjemaer for direkte pasientmåling av deres HL, som i hovedsak

fokuserer på FHL (2,25), inneholdt vårt spørreskjema også indikatorer for diabetessykepleierens vurdering av pasienters mulige grad av IHL og CHL. Det er etterlyst tilnærminger som kan måle dette i helsefremmende og sykdomsforebyggende kontekster (9).

I tillegg skulle diabetessykepleierne angi hvilken prosentandel (0-20; 21-40; 41-60; 61-80, eller 81-100) av pasientene som de mente kunne ha høy FHL, IHL og CHL, også operasjonalisert ved holdningsutsagn i spørreskjemaet. For å måle graden av høy HL var det nødvendig å snu Likert-skala for enkelte utsagn.

FHL ble målt med utsagn som reflekterte diabetessykepleierens oppfatninger av pasienters lese- og skriveferdigheter, om pasienter forholdt seg punktlig til timeavtaler, og hvorvidt pleierne hadde opplevd at pasientene administrerte sine medikamenter etter det som ble dem fortalt og foreskrevet. I tillegg ble FHL operasjonalisert med utsagn om i hvilken grad diabetessykepleierne hadde erfart at pasienter har tilstrekkelig kroppslig kunnskap til å kunne forstå den helseinformasjonen som de mottar (25,26,4,27).

IHL ble målt med utsagn som omhandlet i hvilken grad diabetessykepleierne hadde erfart at pasientene var aktive deltakere under helse-samtalen og om de kunne uttrykke seg adekvat vedrørende egne helseanliggender (28,10,4). På bakgrunn av at helsesystemet i dag har blitt mer komplekst (17), ble det dessuten inkludert utsagn som omfattet i hvilken grad diabetessykepleierne hadde erfart at pasientene kunne navigere seg fram til rett hjelpeinstans i det norske helsesystemet.

Påstandene som skulle måle CHL omfattet i hvilken grad diabetessykepleierne hadde erfart at pasientene forholder seg kritisk og kvalitets-sorterende til helseråd som de trolig mottar fra mange ulike kilder i samfunnet, om pasientene kjenner til vitenskapelige innholdskriterier for valide helsepåstander, i hvilken grad pasienter handler i tråd med de helseråd som blir gitt til dem av diabetessykepleierne, og om de visste om pasienter var aktive i pasientorganisasjoner (10,4,24).

Studien ble forskningsetisk godkjent av Norsk Samfunnsvitenskapelige Datatjeneste. Peer review av spørreskjemaet ble utført av tre sykepleiere og tre diabetessykepleiere, hvilket bidro til mindre endringer. Spørreskjemaet ble deretter sendt i papirversjon pr. post til samtlige aktivt utøvende diabetessykepleiere som var medlem i *Faggruppen for Diabetessykepleiere i Norsk sykepleierforbund* (N = 275). Deltakelsen var frivillig, og det ble skriftlig opplyst om at alle svardata ville bli behandlet konfidensielt og anonymt under hele forskningsprosessen.

Statistiske analyser

Mindre enn 5 % «missing» (manglende svar) forekom på alle konstruktindikatorne, *Missing value analysis* ble således foretatt etter standard regresjonsmetode (29). Den statistiske programvaren SPSS for Windows versjon 17.0 ble benyttet under alle statistiske analysene i studien. Gjennom eksplorerende faktoranalyse (30), hvor laveste faktorladningsverdi for utsagn i faktorer ble satt til 0,300 og påfølgende reliabilitetsanalyse for måling av indre konsistens mellom utsagnene i hver faktor (ved høyest oppnåelig verdi for coefficient Cronbach alpha, forkortet CCA), ble det etablert konstruktet bestående av utsagn som kunne reflektere målgruppens vurdering av pasienters FHL, IHL og CHL. Nedre CCA-verdi for et konstrukt er ofte satt til 0,60 for eksplorerende studier (31). For å vurdere korrelasjon mellom to konstruktet på samme HL-nivå ble det målt koeffisient Spearman rho.

Uttrykket «signifikant» brukt om analyseresultater i denne artikkelen, er mer brukt for å vise «styrken» i sammenhengen mellom to variabler, enn for å ville generalisere slike funn til populasjonen. For å beregne deskriptive styrkeforskjeller i konstruktvariablers gjennomsnittscore ble det derfor målt *effect size*, uttrykt med koeffisient Cohens *d* og tilhørende tabellavlesning av prosent «non-overlap» mellom variablenes gjennomsnittscore \pm S.D. (33).

Resultater

I alt 108 diabetessykepleiere besvarte spørreskjemaet (40 % svarrespon) etter én purring. Til sammen 75 % av de responderende diabetessykepleierne hadde mer enn seks års jobbseniornitet, vel 70 %

hadde videreutdanning i faget, mens 80 % møtte hovedsakelig voksne personer (16-69 år) i sin virksomhet. Det utviklet seg henholdsvis tre konstruktet basert på holdningsutsagnene, kalt *FHL1*, *IHL1* og *CHL1* og tre konstruktet av de prosentvise mengdeangivelsene, kalt *FHL2*, *IHL2* og *CHL2*.

Tabell I viser først hvilke seks holdningsutsagn som inngikk i én FHL-reflekterende faktor og det tilsvarende konstruktet *FHL1*. Selv om de seks konstruktindikatorne er anvendt i internasjonale kartleggingsstudier av FHL hos diabetespasienter tidligere (34,28,10), oppnådde konstruktet i vår undersøkelse noe lav CCA-verdi. Gjennomsnittsscorene for *FHL1*-konstruktet indikerer at et flertall av de deltagende diabetessykepleierne mener at deres pasienter kan ha forholdsvis høy FHL, målt på denne måten. Litt under halvparten av diabetessykepleiere hevder imidlertid at pasientene deres har grunnleggende kunnskaper om kroppslige mekanismer, at de skjønner ordinasjonen av medikamenter, og at de leser mottatt brosjyremateriell.

Neste HL-nivå, IHL, omhandler diabetessykepleierne oppfatninger av pasienters kommunikasjons- og samhandlingsferdigheter vedrørende egen helsetilstand. Alle de opprinnelige åtte holdningsutsagnene som var ment å reflektere IHL, inngikk i én faktor og et tilsvarende konstrukt *IHL1* (tabell I). *IHL1* oppnådde dessuten akseptabelt høy CCA-verdi (31). Utsagnene reflekterte ferdigheter som trolig er nødvendige for å kunne kommunisere egen helsetilstand på en adekvat måte i lag med profesjonelle helsearbeidere. Dette er i samsvar med ferdigheter som en japansk forskergruppe vektla i deres HL-studie av diabetespasienter (10). I tillegg inkluderte vårt konstrukt ett utsagn om å kunne finne frem til riktige instanser i helsevesenet, noe som er anbefalt for vurdering av personers IHL (17). Gjennomsnittscore for *IHL1*-konstruktet viser at et flertall av de deltagende diabetessykepleiere mener at deres pasienter kan ha høy IHL. Når det gjelder score på enkeltutsagn, mente knapt halvparten av diabetessykepleierne at pasientene kan uttrykke seg noenlunde presist i anatomiske og fysiologiske termer om sin helsetilstand, og at pasientene vet hvilken instans innen helsevesenet de kan henvende seg til om de trenger behandling for sine helseproblemer.

CHL omhandler spesielt evnen til kritisk vurdering av helseinformasjon (4, 15). Av de opprinnelige fire CHL-reflekterende holdningsutsagn inngikk to i én faktor etter faktoranalysen. *CHL1* besto nå av kun to utsagn, hvilket er det laveste antall indikatorer som et konstrukt kan ha (tabell I). Dog hadde dette konstruktet akseptabel CCA-verdi. Omtrent en fjerdedel av de spurte diabetessykepleierne mener at deres pasienter kan ha høy CHL, målt med de to konstruktindikatorne.

Følgende FHL-, IHL- og CHL-reflekterende konstruktet basert på utsagn om prosentvise mengdeangivelser (*FHL2*, *IHL2* og *CHL2*) utviklet seg ved faktor- og reliabilitetsanalyse når svarfrekvensene for de to øverste (61-80 % og 81-100 %) og de tre laveste kategoriene ble slått sammen (0-20 %, 21-40 %, 41-60 %) og dikotomisk rekodet (tabell II). De to øverste, sammenslåtte kategoriene representerer uttrykket «majoriteten av deres pasienter» i tabellen.

Seks av i alt 13 FHL-reflekterende utsagn inngikk i én faktor og konstruktet. Konstruktet *FHL2* oppnådde høy CCA-verdi (tabell II). Mellom vel en fjerdedel og knapt halvparten av diabetessykepleiere mener at de fleste av deres pasienter trolig har kunnskap om sammenheng mellom kroppens fysiologi, medisiner, og diabetessykdom. Målt korrelasjon (Spearman rho) mellom konstruktene *FHL1* (tabell I) og *FHL2* (tabell II) var 0,31 og signifikant ($p < 0,05$), hvilket antyder validitetsgraden til våre operasjonaliseringer av FHL-begrepet i denne studien.

Alle fem opprinnelige prosentandelsutsagn for IHL inngikk i én faktor under faktoranalysen, og det tilsvarende konstruktet *IHL2* oppnådde tilfredsstillende høy CCA-verdi (tabell II). Utsagnene omhandlet omtrent de samme ferdighetene som var inkludert i holdningskonstruktet *IHL1*. I tillegg inneholdt konstruktet *IHL2* et utsagn om respondentenes vilje til å søke etter relevant helseinformasjon, hvilket også var inkludert i den nevnte japanske studien av diabetespasienters HL (10). Cirka to tredjedeler av diabetessykepleierne hadde opplevd at flertallet av pasientene var aktivt deltakende i helsesamtalen, mens omtrent en fjerdedel oppga at majoriteten av pasientene gjerne søker tilleggsinformasjon om deres helsestatus og fremmer ønsker om hvor-

Tabell I. Konstruktene *FHL1*, *IHL1* og *CHL1* med tilhørende holdningsutsagn og frekvenser av responsene gitt til Likert-skala-verdiene 4+5 (%), samt utsagnet og konstruktens gjennomsnittsscore (Mean \pm S.D.). Konstruktens indre konsistens (Coefficient Cronbach Alpha; CCA) er også oppgitt.

Holdningskonstruktene med tilhørende utsagn	%	Mean \pm S.D.
Functional health literacy (<i>FHL1</i>) (CCA= 0,51)	66 \pm 22	3,68 \pm 0,50
– Mange av mine pasienter vegrer seg for å lese informasjonsmaterieell sammen med meg (skala snudd)	77	3,96 \pm 0,77
– Mange av mine pasienter leser ikke det brosjyremateriellet jeg gir dem (skala snudd)	48	3,29 \pm 0,96
– Hovedgrunnen til at enkelte pasienter ikke møter til avtalt tid hos meg, skyldes at de ikke forstår innholdet i innkallingsbrevet som de får av meg (skala snudd)	90	4,38 \pm 0,82
– Bakgrunnen for at pasientene ikke administrerer sine medisiner etter det som er foreskrevet, skyldes at de ikke skjønner ordinasjonen (skala snudd)	43	3,16 \pm 1,06
– De fleste av mine pasienter har lite fysiologiske kunnskaper om hvordan sykdommen diabetes arter seg (skala snudd)	43	3,03 \pm 1,03
– De fleste av mine pasienter kommer til meg til avtalt tid	93	4,28 \pm 0,87
Interactive health literacy (<i>IHL1</i>) (CCA=0,69)	71 \pm 17	3,69 \pm 0,50
– Få av mine pasienter ser ut til å «våge» og stille oppklarende spørsmål under helsesamtalen med meg (skala snudd)	79	3,82 \pm 0,84
– De fleste av mine pasienter sier i fra til meg om noe av innholdet i den informasjonen jeg gir dem er vanskelig å forstå	69	3,61 \pm 0,97
– Mange av mine pasienter tar opp situasjoner med meg som de opplever som vanskelig i forbindelse med sin helsetilstand	91	4,18 \pm 0,82
– Mange av mine pasienter diskuterer med meg den helseinformasjonen de har lest	83	3,85 \pm 0,71
– De fleste av mine pasienter har et ordforråd som gjør det mulig å kommunisere sin helsetilstand med meg	91	4,24 \pm 0,84
– Mange av mine pasienter vet ikke hvilken instans innen helsevesenet som de bør henvende seg til for å kunne få den foreslåtte behandlingen (skala snudd)	49	3,24 \pm 0,92
– De færreste av mine pasienter kan uttrykke seg presist (anatomisk og fysiologisk) om sin helsetilstand (skala snudd)	48	3,18 \pm 1,05
– De færreste av mine pasienter er interessert i å skaffe seg mer fagkunnskap om sin helsetilstand (skala snudd)	56	3,32 \pm 1,01
Critical Health literacy (<i>CHL1</i>) (CCA= 0,61)	23	2,82 \pm 0,72
– Mange av mine pasienter lar seg lett påvirke av helseinformasjon i media (skala snudd)	15	2,60 \pm 0,79
– Mange av mine pasienter virker å ha positiv holdning til bruk av alternativ medisin (skala snudd)	30	3,02 \pm 0,87

dan videre oppfølging av deres helsetilstand bør foregå. Vel halvparten av diabetessykepleierne mente at flesteparten av pasientene trolig visste hvilke instanser innen helsevesenet de burde henvende seg til dersom helseproblemer oppsto. Målt korrelasjon (Spearman rho) mellom konstruktene *IHL1* (tabell I) og *IHL2* (tabell II) var 0,54 og signifikant ($p < 0,05$), hvilket antyder validitetsgraden til disse operasjonaliseringene av IHL.

Ti av de 13 opprinnelige prosentandelsutsagnene for CHL inngikk i en faktor etter faktoranalysen. For å oppnå høyest mulig CCA for *CHL2*-konstruktet, ble ytterligere to utsagn fjernet under selve reliabilitetsanalysen. De endelige åtte inkluderte utsagnene i *CHL2*-konstruktet (tabell II) handler om i hvilken grad diabetesykepleierne har erfart at pasientene kan kritisk vurdere helseinformasjon som de sannsynligvis «bombarderes med» fra ulike kilder i samfunnet (7), og om hvorvidt de er aktive i en interesseorganisasjon for personer med diabetesykepleierne. Sistnevnte kan være en indikasjon på høy CHL (4). Under en tjuendedel av sykepleierne oppgav at majoriteten av pasientene kjenner til innholdskriterier for vitenskapelig basert helseinformasjon og setter seg inn i sin helsetilstand ved å benytte vitenskapelig basert faglitteratur. Kun en tiendedel av diabetesykepleierne mente at de fleste av pasientene kan kritisk sortere helseinformasjon som de

mottar fra ulike kilder. Rundt en femtedel av respondentene antok at flesteparten av pasientene er medlemmer i Norges Diabetesforbund, mens knappe en tjuendedel oppgav at flertallet av disse trolig er aktive i lokalforeninger av dette forbundet. På tross av stor variasjon i svarfrekvens på de åtte utsagnene i *CHL2*, viser gjennomsnittsscore for konstruktet at litt under en femtedel av diabetesykepleierne mener at deres pasienter kan ha høy CHL, målt på denne måten. Korrelasjon mellom konstruktsscorene på *CHL1* (tabell I) og *CHL2* (tabell II) var 0,29 (Pearsons r) og signifikant ($p < 0,05$), hvilket antyder validitetsgraden til våre operasjonaliseringer av CHL.

For å studere «styrken» på mulige forskjeller i gjennomsnittsscore på konstruktene for de tre health literacy-nivåene, ble det målt Cohens d (33) med påfølgende tabellavlesning av «% non-overlap» (en variant av *effect size*) (tabell III).

Verdiene for «% non overlap» i tabell III indikerer relativt store forskjeller (33) i respondentenes gjennomsnittsscore på konstruktene *FHL1* og *IHL1* i forhold til *CHL1*. Det samme kan sies om forskjellene i konstruktsscore mellom *FHL2* og *CHL2*, og *IHL2* og *CHL2*. Alt i alt, antyder de komparative analysene i tabell III at de fleste diabetesykepleierne mener at majoriteten av deres pasienter kan ha lavere CHL enn IHL og FHL.

Tabell II. Frekvens (%) diabetessykepleiere som foreslo at majoriteten av deres pasienter kan ha følgende HL-reflekterende kunnskaper og ferdigheter. Utsagnene danner til sammen konstruktene FHL2, IHL2 og CHL2 som måler diabetessykepleierens oppfatning av høy FHL, IHL og CHL hos deres pasienter. Konstruktenes indre konsistens (Coefficient Cronbach Alpha; CCA) er også oppgitt.

Prosentandelskonstrukter med tilhørende utsagn	% diabetessykepleiere som oppgir at dette kan gjelde for majoriteten av deres pasienter
Functional health literacy (FHL2) (CCA= 0,90) Jeg vil anslå at følgende prosentandel (%) av mine pasienter: – er selv i stand til å fastsette insulindosen etter målt blodsukkerverdi 34 – er i stand til å regulere insulindosen i forhold til hva de spiser 32 – er i stand til å regulere insulindosen i forhold til sitt aktivitetsnivå 26 – har relevante kunnskaper om pancreas' funksjon og beliggenhet i kroppen 27 – har gode kunnskaper om hvordan fysisk aktivitet påvirker deres blodsukkernivå 44 – har gode kunnskaper om hvordan inntak av ulike matvarer påvirker deres blodsukkernivå 44	35 ± 7
Interactive health literacy (IHL2) (CCA= 0,67) Jeg vil anslå at følgende prosentandel (%) av mine pasienter: – deltar aktivt (både informerende og aksepterende) i dialogen (helsesamtalen) med meg 66 – søker tilleggsinformasjon om sin helsetilstand fra andre faglig relevante kilder enn meg 23 – fremmer ønsker overfor meg om hvordan videre oppfølging av deres helsetilstand bør foregå 27 – vet hvor de skal henvende seg innen helsevesenet dersom de får helseproblemer 59 – kjenner til sine rettigheter som pasient 34	42 ± 17
Critical health literacy (CHL2) (CCA= 0,80) Jeg vil anslå at følgende prosentandel (%) av mine pasienter: – handler i tråd med de helserådene jeg gir dem 39 – har en realistisk oppfatning av eget sykdomsbilde 43 – har forutsetninger for å være kritisk og sorterende overfor helseinformasjon vedrørende deres helsetilstand som de mottar fra ulike kilder 9 – kan kritisk kvalitetssortere helseinformasjonen som de mottar via media 10 – har satt seg grundig inn i sin helsetilstand gjennom vitenskapelig anerkjent faglitteratur 3 – er aktive i lokalforeninger av Norges Diabetesforbund 4 – kjenner til kriteriene for vitenskapelig kunnskapsbasert helseinformasjon 4 – er medlemmer i Norges Diabetesforbund 22	17 ± 15

Tabell III. Målte forskjeller mellom HL-konstruktene vist med effect size-målet Cohens *d* og tilhørende «% non-overlap».

Konstrukter	Mean ± S.D.	Cohens <i>d</i>	% non-overlap
FHL1/IHL1	3,68 ± 0,50/3,69 ± 0,50	0,020	0
FHL1/CHL1	3,68 ± 0,50/2,82 ± 0,72	1,387	68
IHL1/CHL1	3,69 ± 0,50/2,82 ± 0,72	1,404	68
FHL2/IHL2	35 ± 7/42 ± 17	0,538	33
FHL2/CHL2	35 ± 7/17 ± 15	1,538	71
IHL2/CHL2	42 ± 17/17 ± 15	1,560	71

Diskusjon

Diabetespasienters HL er sannsynligvis ikke kartlagt i Norge. Hovedhensikten med denne studien var *kun å påpeke* et mulig behov for en slik kartlegging, derfor denne *indirekte* målingen av HL (diabetessykepleierne oppfatning av HL hos pasienter). Tungtveiende valideringsprosedyrer for vårt utviklede HL-reflekterende spørreskjema, som Rasch-analyse (32) og test-retest, ble ansett som metodologisk

irrelevant i denne pilotpregete, oppmerksomhetsskapende undersøkelsen rundt HL-begrepet.

Hovedfunnene i vår indirekte studie av diabetespasienters HL, antyder at utsagnene som fordelte seg i konstruktene FHL, IHL og CHL, er i akseptabel overensstemmelse med HL-teori, og at flesteparten av de deltagende diabetessykepleierne hadde erfart at deres diabetespasienters CHL kunne være lavere enn både deres FHL og IHL.

Det var to hovedhensikter med denne pilotundersøkelsen: (i) å bidra til å skape oppmerksomhet for HL-begrepet hos norske diabetessykepleiere, og (ii) å kartlegge diabetessykepleiere i Norges oppfatninger av deres brukeres HL, operasjonalisert med holdningsutsagn som reflekter teori for dette begrepet (9). I de fleste internasjonale studiene for å måle HL er det brukt lese-tester, hvilket avgrenser målingene til kun å gjelde det laveste nivået; FHL (34, 35). Lav FHL blir ansett som en *klinisk* risiko for at pasienten vil kunne administrere sine tildelte medisiner feil (9). Vår studie påpeker behovet for også å forsøke å måle de to påfølgende nivåene av HL hos diabetespasienter; IHL og CHL, siden det er grunn til å tro at lave IHL og CHL-nivåer hos pasienter også vil kunne føre til negative helseutfall når de på en selvstendig måte skal forsøke å endre livsstil og kostholdsmønster i hjemmemiljøet (10).

Det knyttes imidlertid flere metodiske usikkerheter til denne pilotstudiens resultater. I følge «sample size»-kalkulasjon (36) burde det minimale antall respondenter være over $N = 161$ for å kunne ha tallmessig utgangspunkt for statistisk generalisering av våre funn til den respektive teoretiske populasjonen av registrerte diabetessykepleiere i

det aktuelle fagforbundet (ca. N = 275 anno 2009). Selv om utvalget i studien trolig har brukbar representativitet (37), viser resultatene kun en deskriptiv tendens, med måling gjennomført på et gitt tidspunkt. Å skulle ta erfaringsbasert stilling til hva «et flertall», «mange» eller «de færreste» av diabetessykepleiernes pasienter kan ha av HL-reflekterende kunnskaper og ferdigheter, kan for enkelte respondenter ha vært vanskelig å ha en klar oppfatning av. Det samme kan trolig sies om spørreskjemaets bruk av prosentvise mengdeangivelser om de samme forholdene. Samlet sett, kan disse svakhetene ha vært årsak til de noe lave CCA-verdiene for de finalt etablerte holdningskonstruktene *FHL1* og *CHL1*. Siden det muligens ikke eksisterer tilsvarende validerte spørreskjemaer og målinger som man kan sammenligne vår studies resultater med, samt at vi heller ikke har gjennomført test-retest eller Rasch modell-analyse (32), kan vi ikke hevde konstruktvaliditet for våre FHL, IHL og CHL-konstrukt. Positive, men dog forholdsvis svake korrelasjoner mellom de respektive holdningskonstruktene (*FHL1*, *IHL1* og *CHL1*) og konstruktene for de prosentvise mengdeangivelsene (*FHL2*, *IHL2* og *CHL2*) antyder likevel en viss grad av begrepsvaliditet for våre målinger.

Enkelte HL-teorireflekterende «nøkkelutsagn» i konstruktene for disse tre HL-nivåene oppnådde forholdsvis lave gjennomsnittsskår, hvilket indikerer at diabetespasienters HL kan være relevant å kartlegge for diabetesykepleiere igangsetter helsekommunikasjon med pasientene om hvilke forebyggende atferdsmessige endringer som de bør gjøre som følge av sin diabetesykdom. Dette gjaldt særlig oppfatningen av at mange pasienter ikke hadde basal fysiologisk kunnskap om diabetesykdommen, at mange ikke forsto innholdet i skriftlige medisinske ordinasjoner og trolig heller ikke leste utdelt brosjyremateriell (inngår i FHL). Dette funnet indikerer behov for «på-stedet-kartlegging» av diabetespasienters HL-nivå, eventuelt ved hjelp av foreliggende, validerte varianter av måleinstrumenter for diabetespasienters FHL (som inneholder en lese-test og test av tallforståelse og kroppskunnskap). Ettersom moderne diabetesbehandling blir stadig bedre, men også mer omfattende og selvaktiviserende, kreves det trolig høyere HL-nivå hos diabetespasientene for å kunne gjennomføre nye former for egenbehandling riktig (38).

Utvalget diabetesykepleiere oppfattet sine pasienters IHL som relativt høy, målt med våre valgte indikatorer for dette begrepet. Indikatorene var i hovedsak hentet fra tidligere forskningsstudier og begreps-teori. Flesteparten av diabetesykepleierne i vårt utvalg oppgav at pasientene var aktivt deltakende i helsesamtalen. Diabetespasienters evne til interaktivitet og adekvat kommunikasjon med profesjonelle helsearbeidere vedrørende deres sykdomsbilde (høy IHL), er foreslått å være en viktigere forutsetning for å mestre diabetesykdommen, enn gode leseferdigheter og tallforståelse (høy grad av FHL) (10). Det er også funn som tyder på at ved å tilpasse/forenkle helsekommunikasjonen til pasienters kartlagte FHL-nivå, så øker også deres «self-efficacy» og interesse og interaktivitet i helsesamtaler med helsepersonell om deres anliggende (39). Å kjenne til hvilke instanser innen et lands helsevesen man kan henvende seg til om man får et helseproblem, er ansett som en ferdighet som reflekter IHL. Halvparten av diabetesykepleierne i vår undersøkelse mente at flertallet av deres diabetespasienter var i stand til dette. Det er således mulig at enkelte personer med utviklet diabetes type 2 ikke vet hvor de kan få forebyggende hjelp og behandling for sine sykdomsrelaterte plager. I følge Kickbusch (40), er HL er forutsetning for empowerment på det personlige plan. Slik egenmestringsideologi henger trolig sammen med egenskaper knyttet til IHL.

Økende grad av Internet blitt en kilde til kostholds- og livsstilsendring for diabetespasienter (41). Denne interessen og interaktiviteten i forhold til helseinformasjon (høy IHL) krever at diabetespasienter har evne til å kunne kritisk vurdere graden av vitenskapelighet i slik informasjon (høy CHL). Mye av behandlingen av diabetes type 2 dreier seg om kostholdsendringer for å forebygge sykdommen, og i denne sammenhengen er trolig høy CHL essensiell. Vår studie viser imidlertid at mange diabetesykepleiere har erfart at pasientene har begrenset evne til å være kritisk overfor diabetes-relatert informasjon som de mottar fra ulike kilder i samfunnet. Måling av pasienters CHL og IHL har i svært liten grad vært gjennomført i kliniske studier av diabetespasienter, kun FHL (10). Sannsynligvis skyldes dette at de helsekom-

munikasjonsmessige problemene er størst og mest prekære å mestre overfor pasienter med lav FHL. I moderne samfunn hvor empowerment-ideologi og «ansvar for egen helse» rår grunnen, kan det imidlertid være vel så relevant å kartlegge diabetespasienters IHL- og CHL-nivåer (15).

Konklusjon og implikasjon

Mulig lav HL hos mange diabetespasienter i Norge bør få konsekvenser både for helsekommunikasjon med disse pasientene og for pasientopplæring. Siden HL-nivå faktisk kan *måles* både i kliniske og forebyggende settinger (42), kan også konkrete opplæringsprogram som vektlegger aspektene eller dimensjonene ved FHL, IHL og CHL (slik vi har forsøkt å vise med utsagnene i konstruktene) utvikles for å *forbedre* pasientenes HL og «self-efficacy» og derigjennom forbedre deres evne til å mestre og forebygge utvikling av diabetesykdommen i hverdagen (40).

Det er dessverre stadig yngre mennesker som rammes av diabetes type 2, sykdommen er et alarmerende stort og økende problem blant mange ikke-vestlige innvandrere i Europiske og Nordiske land, og dessuten har mange mennesker i disse gruppene lav HL (43-45). Disse forholdene er i kombinasjon muligens sterke argumenter for at diabetespasienters HL på alle tre nivåene bør kartlegges – med et utviklet nasjonalt og kultursensitivt tilpasset spørreskjema som måleinstrument. Diabetesykepleiernes helsekommunikasjon med diabetespasientene bør følgelig tilpasses pasientenes målte HL-nivå.

Godkjent for publisering 12.06.2012

Hanne Søberg Finbråten, Høgskolelektor, Avdeling for folkehelsefag, Institutt for sykepleie og psykisk helse, Høgskolen i Hedmark, desentral utdanning, Kongsvinger, Postboks 1244 Rasta, NO – 2206 Kongsvinger, E-post: hanne.finbraten@hihm.no

Kjell Sverre Pettersen, Førsteamanuensis dr. scient., Fakultet for helsefag, Institutt for helse, ernæring og ledelse, Høgskolen i Oslo og Akershus, Postboks. 4 St. Olavs Plass, NO – 0130 Oslo, E-post: kjellsverre.pettersen@hioa.no

Referanser

- Schillinger D, Grumbach K, Piette J, Wang F, Osmond D, Daher C et al. Association of Health Literacy With Diabetes Outcomes. *The Journal of The American Medical Association* 2002; 288: 475-482.
- Williams MV, Davis T, Parker RM, Weiss, BD. The role of Health literacy in Patient-Physician Communication. *Family Medicine* 2002; 34: 383-389.
- Cavanaugh K, Huizinga M M, Wallston K A, Gebretsadik T, Shintani A, Davis D et al. Association of numeracy and diabetes control. *Annals of Internal Medicine* 2008; 148: 737-746.
- Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promotion International* 2000; 15: 259-267.
- Paasche-Orlow M K, Parker R M, Gazmararian J A, Nielsen-Bohlman LT, Rudd R. Reviews. The Prevalence of Limited Health literacy. *Journal of General Internal Medicine* 2005; 20: 175-184.
- Feste C, Anderson R M. Empowerment: from philosophy to practice. *Patient Education and Counseling* 1995; 26: 139-144.
- Pettersen S. Norwegian health journalists' ability to report on health research: A concern to science education? *NorDiNa: Nordic Studies in Science Education* 2005; 1: 5-16.
- Voss M. Checking the pulse: Midwestern reporters' opinion on their ability to report health care news. *American Journal of Public Health* 2002; 92: 1158-1160.
- Nutbeam D. The evolving concept of health literacy. *Social Science & Medicine*. 2008; 67: 2072-2078.
- Ishikawa H, Takeuchi T, Yano E. Measuring Functional, Communicative, and Critical Health Literacy Among Diabetic Patients. *Diabetes Care* 2008; 31: 874-879.

11. Sarkar U, Fisher L, Schillinger D. Is self-efficacy associated with diabetes self-management across race/ethnicity and health literacy? *Diabetes Care* 2006; 29: 823-829.
12. Rothman RL, So SA, Shin J, Malone RM, Bryant B, Dewalt DA, Pignone MP, Dittus RS. Labor characteristics and program costs of a successful diabetes disease management program. *American Journal of Managed Care* 2006; 12: 277-83.
13. Schillinger D, Barton LR, Karter AJ, Wang E, Adler N. Does literacy mediate the relationship between education and health outcomes? A study of a low-income population with diabetes. *Public Health Reports* 2006; 121: 245-254.
14. Pettersen S. Er også naturfagdidaktikk godt for helsen? I: D. Jorde & B. Bungum. (red). *Naturfagdidaktikk, Perspektiver, Forskning og Utvikling*. Oslo: Gyldendal Akademisk. 2003: 373-388
15. Finbråten H S, Pettersen S. Kunnskap er egenmakt. *Tidsskriftet Sykepleien* 2009; 97: 60-63.
16. Kickbusch I. Improving Health Literacy in the European Union: towards a Europe of informed and active health citizens. Improving Health Literacy – A key priority for enabling good health in Europe. European Health Forum Gastein- Special Interest Session. 2004 October 8th.
17. Ratzan SC. Health literacy: communication for the public good. *Health Promotion International* 2001; 16: 207-214.
18. Kim S, Love F, Quistberg DA, Shea JA. Association of health literacy with self-management behavior in patients with diabetes. *Diabetes Care* 2004; 27: 2980-2982.
19. Safer R S, Keenan J. Health Literacy: The Gap between Physicians and Patients. *American Family Physician* 2005; 72: 463-468.
20. Sarkar U, Schillinger D. Does lower diabetes-related numeracy lead to increased risk for hypoglycemic events? *Annals of Internal Medicine* 2008; 149: 594.
21. Schillinger D, Grumbach K, Piette J, Wang F, Osmond D, Daher C, Palacios J, Sullivan GD, Bindman AB. Association of health literacy with diabetes outcomes. *Journal of American Medical Association* 2002; 288: 475-482.
22. Tang YH, Pang SM, Chan MF, Yeung GS, Yeung VT. Health literacy, complication awareness, and diabetic control in patients with type 2 diabetes mellitus. *Journal of Advanced Nursing* 2008; 62: 74-83.
23. Hjelset VT. A culturally adapted lifestyle intervention with main focus on blood glucose regulation improved the risk profile for type 2 diabetes in Pakistani immigrant women. They are not aliens. Doktoravhandling for dr. philos. Det Medisinske fakultet, Universitetet i Oslo. Oslo: Unipub. 2010
24. Steckelberg A, Hüfenhaus C, Kasper J, Rost J, Mühlhauser I. How to measure critical health competences: development and validation of the Critical Health Competence Test (CHC Test). *Advances in Health Science Education* 2007; 14: 11-22.
25. American Medical Association. Health literacy: report of the Council on Scientific Affairs. *The Journal of the American Medical Association* 1999; 281: 552-557.
26. Gazmararian JA, Williams MV, Peel J, Baker DW. Health literacy and knowledge of chronic disease. *Patient Education Counseling* 2003; 1: 267-275.
27. Pleasant A, Kuruvilla S. A tale of two health literacies: public health and clinical approaches to health literacy. *Health Promotion International* 2008; 23: 152-159.
28. Chew L D, Bradley K A, Boyko E J. Brief Questions to Identify Patients With Inadequate Health Literacy. *Family Medicine* 2004; 36: 588-594.
29. Schafer J L, Graham J W. Missing Data: Our view of the state of the art. *Psychological Methods* 2002; 7: 147-177.
30. Pallant J. SPSS. Survival manual. New York: Open University Press 2007: 3rd ed.
31. Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE, Tatham RL. Multivariate data analysis New Jersey, USA: Pearson Education International 2006: 6th ed.
32. Wu M, Adams R. Applying the Rasch model to psycho-social measurement: A practical approach. Melbourne, Australia: Educational Measurement Solutions 2007.
33. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences Hillsdale, NJ: Lawrence Earlbaum Associates 1988: 2nd ed.
34. Baker DW. The Meaning and the Measure of Health Literacy. *Journal of General Internal Medicine* 2006; 21: 878-883.
35. Powel CK, Hill EG, Clancy DE. The Relationship between Health Literacy and Diabetes Knowledge and Readiness to Take Health Actions. *The Diabetes Educator* 2007; 33: 144-151
36. Creative Research System. Sample Size Calculator. Lokalisert 28.oktober 2011 fra <http://www.surveysystem.com/sscalc.htm#one>.
37. Finbråten HS. Health literacy. Diabetessykepleieres og helsesøstres erfaringer med pasienters evne til å forstå og anvende helse råd og helseinformasjon for å fremme egen helse. Masteroppgave ved Høgskolen i Akershus. Lillestrøm: Høgskolen i Akershus. 2010
38. Husurdjiev S. Oral comments made at Panel II: Health literacy to navigate the system. The European Health Literacy Conference: www.health-literacy.eu Launch of the European Health Literacy Survey (HLS-EU). Brussels, Belgium 2011; November 22nd-23rd.
39. Smith SK, Dixon A, Trevane L, Nutbeam D, McCaffery KJ. Exploring patient involvement in healthcare decision-making across different education and functional health literacy groups. *Social Science & Medicine* 2009; 69: 1805-1812.
40. Kickbusch I. Health literacy and the HLS-EU. What's it all about? Oral presentation at The European Health Literacy Conference: www.health-literacy.eu Launch of the European Health Literacy Survey (HLS-EU). Brussels, Belgium 2011; November 22nd-23rd.
41. Grant RW, Cagliero E, Chueh HC, Meigs JB. Internet use among primary care patients with Type 2 diabetes. *Journal of General and Internal Medicine* 2005; 20: 470-473.
42. Nutbeam D. Oral comments made at Panel IV: Health literacy – how to make it happen in the EU? The European Health Literacy Conference: www.health-literacy.eu Launch of the European Health Literacy Survey (HLS-EU). Brussels, Belgium 2011; November 22nd-23rd.
43. HLS-EU. The European Health Literacy Survey. The European Health Literacy Project 2009-2012. Results presented November 22nd-23rd 2011 at The European Health Literacy Conference in Brussels, Belgium: www.health-literacy.eu Final report available in February 2012.
44. Rafnsson SB, Bhopal RS. Large-scale epidemiological data on cardiovascular diseases and diabetes in migrant and ethnic minority groups in Europe. *European Journal of Public Health* 2009; 19: 484-491.
45. Wolf MS, Gazmararian JA, Baker DW. Health literacy and functional health status among older adults. *Archives of Internal Medicine* 2005; 165: 1946-1952.